

psychologische Faktoren und Wirkungszusammenhänge stehen, mithin die Determiniertheit des Ansatzes in praxi kaum gesichert sein dürfte. Schließlich — aber das gibt *Hanusch* ja selbst zu — lassen sich einige Deduktionen nur durchführen, wenn man mit Hypothesen und spekulativen Annahmen argumentiert.

Von besonderer Bedeutung ist der Distributionsteil, zumal dieser Aspekt in der bisherigen Diskussion weitgehend vernachlässigt wurde. Umso verdienstvoller scheint daher der Versuch von *Hanusch*, nach einer analytischen Grundlegung die Modellverbindung zur Allokation herzustellen. *Hanusch* entwickelt ein altruistisches Umverteilungskonzept, in dem der eine für den anderen einsteht und diesem selbstlos seine Reichtümer opfert, von denen er zuviel besitzt; er bindet dieses Philantrop-Modell — über dessen Realitätsnähe man streiten mag — an die Kräfte, die im Innersten des einzelnen Wirtschaftssubjekts den Willen lenken und dann Faktoren abgrenzen, die von außen auf die Entscheidung einwirken (subjektive Transferneigung, Transferkosten,

Altruismus in der Gruppe). Erkennbar wird, daß die Allokationsfragen von der Wirtschaftstheorie wesentlich besser beherrscht werden als die Distributionsprobleme, mithin hier noch eine fundamentale Kenntnislücke vorhanden ist. Dies bestätigt sich auch beim Versuch der Integration von Allokation und Verteilung, für die es keine theoretische Lösung im selben analytischen Rahmen und für den gleichen Zeitpunkt der Betrachtung gibt; es bleibt die Argumentation in einem Modell mit Nebenbedingungen, in dem entweder allokativer oder distributiver Aspekte Vorrang haben.

B. S. Frey hat kürzlich das Buch von *Hanusch* besprochen (*Kyklos*, Vol. 26, 1973, S. 424/425): »Der Autor hat sich ein sehr hohes Ziel gesteckt, das er jedoch nicht erreichen konnte... *Hanuschs* Versuch hat sich insofern gelohnt, als er den auf diesem Gebiet Forschenden die Möglichkeiten und Tücken aufzeigt«. Dem Rezensenten scheint in dieser Wertung der weiterführende, in neue Denkrichtungen lenkende Charakter der Arbeit zu gering veranschlagt.

Dr. H. Baum, Köln

Die Preisbildung in der Binnenschifffahrt der Bundesrepublik Deutschland

Zur Frage der Relevanz preistheoretischer Erklärungsansätze

VON PRIV.-DOZ. DR. JOHANNES FRERICH, BONN

I.

Der Erklärungswert preistheoretischer Modelle für die Tarifbildung auf den Verkehrsmärkten ist in der Wissenschaft weithin umstritten. Verschiedene Verkehrswissenschaftler stehen auf dem Standpunkt, daß die Verkehrswirtschaft keiner besonderen Preistheorie bedürfe. Andere folgern wiederum aufgrund der spezifischen Besonderheiten des Verkehrssektors zumindest die Notwendigkeit einer problembezogenen Umwandlung der allgemeinen Preistheorie.

Im folgenden soll der Frage nach der Relevanz preistheoretischer Erklärungsansätze am Beispiel der Binnenschifffahrt in der BRD nachgegangen werden. Da der Erklärungswert der Preistheorie nur vor dem Hintergrund der Preisbildungswirklichkeit beurteilt werden kann, sollen zunächst die gegenwärtige Form der Preisbildung auf den Binnenschifffahrtsmärkten sowie ihre Entstehungsgeschichte skizziert werden.

II.

Unter dem Einfluß der Zünfte und Gilden bestand bis weit in das 19. Jahrhundert hinein eine straffe Ordnung der Binnenschifffahrtsmärkte, die nahezu keinen Freiheitsraum für eigene wettbewerbspolitische Aktionen der einzelnen Schifffahrtstreibenden zuließ. Beförderungskonditionen und Frachtaufteilung unterlagen einem strengen Reglement, das eine weitgehende Gleichbehandlung der einzelnen Mitglieder einer Schifferkorporation sicherstellte¹⁾. Diese Marktordnung blieb faktisch (in freiwilliger Form) auch dann noch bestehen, als nach der Aufhebung der Zünfte und Gilden versucht wurde, über die Vereinbarung von Schifffahrtsakten dem freien Spiel der Kräfte auf den Binnenschifffahrtsmärkten mehr Geltung zu verschaffen²⁾.

Erst mit dem Aufkommen der Eisenbahn und dem zunehmenden Ausbau des Schienennetzes zerbrach die überkommene Marktordnung. Die Eisenbahn war nicht nur den Landverkehrsmitteln der damaligen Zeit in fast allen Ebenen der Verkehrswertigkeit überlegen, sondern auch der Binnenschifffahrt in bezug auf Schnelligkeit, Berechenbarkeit und Sicherheit der Verkehrsleistung. Insbesondere hochwertige Stückgüter, die ursprünglich eine wesentliche Rolle bei den Transportleistungen der Binnenschifffahrt spielten, wurden im Laufe der Zeit in steigendem Maße von der Eisenbahn befördert. Entsprechend konzentrierte sich die Binnenschifffahrt mehr und mehr auf die Beförderung von Massengütern³⁾.

¹⁾ Vgl. *Otto, K.-P.*, Die Preisbildung in der Binnenschifffahrt, Berlin 1966, S. 110.

²⁾ Vgl. die Mannheimer Akte von 1869 mit der Mainzer Rheinschifffahrtsakte von 1831 als Vorläuferin, die Weserschifffahrtsakte von 1823 und die Elbeschifffahrtsakte von 1821.

³⁾ Vgl. *Otto, K.-P.*, Die Preisbildung . . . , a.a.O., S. 111. Zum Einfluß der Eisenbahn auf die Entwicklung der Binnenschifffahrt vgl. auch *Voigt, F.*, Verkehr, Bd. II/1, Berlin 1965, S. 251 ff.

✓ v.h.a.a
v.st.a
v.z.d.b

Eng verbunden mit dieser Entwicklung war auch ein Wandel in der Bedeutung der einzelnen Verkehrsrelationen. Während unter dem Einfluß der Eisenbahn der Stückgutverkehr zwischen den wichtigen Handelsstädten für die Binnenschifffahrt an Gewicht verlor, erlangten angesichts der steigenden Industrialisierung und des Aufbaus der Schwerindustrie im Ruhrgebiet jene Verkehrsrelationen entscheidende Bedeutung, auf denen Kohle und Erze befördert wurden⁴⁾.

Auf diesen Märkten konnte sich die Binnenschifffahrt im Wettbewerb mit der Eisenbahn behaupten, soweit ihre Transportpreise deutlich niedriger lagen. Das war jedoch nur dort der Fall, wo auf leistungsfähigen Wasserstraßen kostengünstige Binnenschiffe, deren Bau durch die technische Entwicklung ermöglicht wurde, eingesetzt werden konnten. In dem Maße, in dem diese Voraussetzungen erfüllt waren, ließen Investitionen in die Binnenschifffahrt eine relativ hohe Ertragsrate des investierten Kapitals erwarten. Hinzu kam, daß mit der Aufhebung der Zünfte und Gilden die Marktzugangssperren grundsätzlich beseitigt waren und (Schiffs-)Kreditinstitute in steigendem Maße günstige Investitionskredite zur Verfügung stellten. Sowohl unter dem Gesichtspunkt der Investitionsneigung als auch dem der rechtlich und finanziell bedingten Investitionsmöglichkeiten waren günstige Voraussetzungen für eine steigende Investitionstätigkeit in der Binnenschifffahrt gegeben. So drangen immer mehr neue Anbieter von Schiffsraum in die Binnenschifffahrtsmärkte ein⁵⁾.

In dieser Phase der stürmischen Entwicklung des Angebots an Schiffsraum waren die Binnenschifffahrtsmärkte noch im wesentlichen polypolistisch strukturiert; den vielen Anbietern standen gleichzeitig sehr viele kleine und mittlere Verladere gegenüber, von denen jeder einzelne — ebenso wie der einzelne Binnenschiffer — kaum einen wesentlichen Einfluß auf das Marktgeschehen ausüben konnte⁶⁾. Zum Zwecke des Ausgleichs von Angebot und Nachfrage wurde der organisatorische Rahmen der Schifferbörsen geschaffen, in denen eine öffentliche und transparente Ermittlung des Transportpreises erfolgte⁷⁾. Somit trug das Marktgeschehen auf den Binnenschifffahrtsmärkten zu jener Zeit nahezu alle wesentlichen Merkmale des preistheoretischen Modells der vollständigen Konkurrenz⁸⁾.

Die weitere Entwicklungsdynamik der Preisbildung auf den Binnenschifffahrtsmärkten war untrennbar mit der immer rascheren Industrialisierung verbunden. Die Entstehung

⁴⁾ Vgl. Moeser, G. F., Die Entwicklung der Marktformen in der deutschen Rheinschifffahrt und deren Auswirkungen auf die Wettbewerbslage der Rheinschifffahrt, München, Diss. 1959, S. 38 ff.

⁵⁾ Diese Entwicklung leitete zugleich einen Wandel in den Organisationsformen der Binnenschifffahrtsbetriebe ein. Mit dem Aufkommen von Reedereien, die an die Seite der Partikuliere traten, zeichnete sich nämlich eine gewisse Umorientierung des Schifffahrtsbetriebes zu kaufmännischen Organisationsformen ab (Errichtung eigener Landorganisationen; Schiffsführer als Angestellte). Zwar beherrschten die Partikuliere nach wie vor die Binnenschifffahrtsmärkte, doch wuchs die Zahl der Reedereien ständig. Vgl. Otto, K.-P., Die Preisbildung . . . , a.a.O., S. 115.

⁶⁾ Vgl. hierzu die Zahlenangaben bei Moeser, G. F., Die Entwicklung . . . , a.a.O., S. 63 ff.

⁷⁾ Die täglich notierten und veröffentlichten Frachtsätze wiesen erhebliche saisonale Schwankungen auf. Hierfür waren nicht nur die natürlichen Bedingungen des Schifffahrtsbetriebes bestimmend, wie z. B. die jahreszeitlich schwankenden Wasserstände, sondern ebenso Veränderungen der Nachfrage nach Schiffsraum aufgrund von Produktions- und Versorgungsrythmen. Da in der Regel eine steigende Nachfrage mit sinkendem Angebot an Schiffsdeckkapazitäten zusammenfiel (und umgekehrt), waren die Preisausschläge extrem stark. Den sehr niedrigen Frachtraten im Frühsommer standen regelmäßig sehr hohe Transportpreise im Herbst gegenüber. Je nach der konjunkturellen Situation zeigten diese saisonalen Verläufe starke Niveauunterschiede. Vgl. Schröter/Reibert, Die Schifferbörse zu Duisburg-Ruhrort, Duisburg-Ruhrort 1911, S. 37 ff., S. 47 ff.

⁸⁾ Vgl. von Stackelberg, H., Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, 2. Aufl., Tübingen-Zürich 1951, S. 160 ff.

der großbetrieblichen Produktionseinheiten im Bereich von Kohle und Stahl und die wachsende Konzentration der Wirtschaft veränderten die morphologische Struktur der Nachfragerseite auf den Binnenschifffahrtsmärkten. Oligopolistische Elemente traten im Vergleich zur bisherigen polypolistischen Organisationsstruktur der Nachfragerseite immer deutlicher in Erscheinung. Anstelle der vielen kleinen Nachfrager wurden die Binnenschifffahrtsmärkte in zunehmendem Maße von Großverladern beeinflusst, die als Ausfluß ihrer veränderten Marktmacht zudem Werksreedereien gründeten, die gewissermaßen als verlängerter Arm der Produzenten im Transportsektor fungierten. »Je weiter nun die Industrialisierung fortschritt, je größer die Betriebe wurden, desto mehr werkseigene Schiffe konnten eingesetzt werden. Die Großverlader forcierten zwecks der Ausnutzung sinkender Grenzkosten die Neubautätigkeit und trugen somit wesentlich zu einer Ausweitung der vorhandenen Beförderungskapazitäten in der Binnenschifffahrt bei«⁹⁾. Es ist unmittelbar einsichtig, daß die Großunternehmer des Kohle- und Stahlbereichs für ihre Transporte zunächst die abhängigen Werksreedereien in Anspruch nahmen. Nur der Spitzenbedarf an Transportraum wurde auf dem freien Markt durch Inanspruchnahme der Partikuliere und Kleinreeder gedeckt. In dieser überwiegenden Spitzenausgleichsfunktion manifestierte sich die gewandelte Marktstellung der Partikuliere und Kleinreeder. Die verringerte Inanspruchnahme des Transportraums der Kleinschiffer und Reedereien führte zu einem erheblichen Druck auf die Frachtsätze, der sich durch den steigenden Ausbau der Werksreedereien ständig verstärkte. Charakteristisch war gleichzeitig, daß den abhängigen Werksreedereien höhere Frachtsätze zugewilligt wurden, als sie die Partikuliere und Kleinreeder erreichen konnten.

Mit der beginnenden Weltwirtschaftskrise verschlechterte sich die Lage der Partikuliere und Kleinreeder in entscheidender Weise. Zwar wurden von dem sinkenden Frachtaufkommen fast sämtliche Schifffahrtstreibenden betroffen, jedoch die Partikuliere und Kleinreeder in relativ stärkerem Maße. Die Ursache lag darin, daß in dieser Situation die Unternehmungen des Kohle- und Stahlbereichs in erster Linie daran interessiert waren, bei insgesamt sinkendem Frachtaufkommen den Beschäftigungsgrad ihrer eigenen Reedereien möglichst hoch zu halten. Die auf dem freien Markt bestehende Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage wurde in dieser Situation nicht zuletzt durch das inverse Angebotsverhalten der Partikuliere und Kleinreeder verschärft. Je niedriger das Frachtaufkommen wurde und je tiefer die Frachtraten sanken, desto mehr bemühten sie sich um zusätzliche Frachtaufträge. So übten sie einen weiteren Druck auf die Frachtsätze aus.

Die Ursachen des inversen Angebotsverhaltens der Partikuliere liegen auf der Hand. Für die Kleinschiffer war der meist nur einzige Kahn zugleich Arbeitsstätte und Wohnstätte; seine Stilllegung hätte die Vernichtung der gesamten Existenz bedeutet. Diese Bedrohung der Existenzgrundlage galt im Prinzip auch für die kaufmännisch organisierten freien Reedereien. Auch sie wurden zu immer größeren Frachtzugeständnissen gezwungen, wengleich sie in akquisitorischer Hinsicht als Folge der eigenen Landorganisationen gegenüber den Partikulieren im Vorteil waren.

⁹⁾ Otto, K.-P., Die Preisbildung . . . , a.a.O., S. 121. Mit der Schaffung der Rheinischen Kohlenhandels- und Reedereigesellschaft (1903) erreichte die Einflußnahme der Verladerschaft auf die Frachtaufteilung und Preisbildung in der Binnenschifffahrt einen Kulminationspunkt. Die diesem Kartell angeschlossenen Reedereien führten fast die gesamten Kohlentransporte nach Süddeutschland im Auftrage ihrer dem Kohle- und Stahlbereich angehörenden Muttergesellschaften aus. Die Transporte der Partikuliere und freien Reedereien waren in diesem Bereich unbedeutend.

In dieser Situation griff der Staat auf der Grundlage der »Verordnung über die Bekämpfung der Notlage der Binnenschifffahrt« vom 22. 12. 1931 und der »Verordnung zur Errichtung von Körperschaften des öffentlichen Rechts« vom 23. 3. 1932 regulierend in die Binnenschifffahrtsmärkte ein und begründete eine Marktordnung, deren typische Bestandteile noch bis heute erhalten sind. Die staatlichen Interventionen richteten sich in erster Linie auf die Gruppe der Partikuliere; ihr Zusammenschluß spiegelte jene Erfahrungen wider, die man in Zeiten allgemeinen Preisverfalls mit den Überlebenschancen straff organisierter Kartelle gemacht hatte. »Im Gebiet der märkischen Wasserstraßen, der Oder, der Elbe sowie der pommerschen und ostpreußischen Wasserstraßen wurden Schifferbetriebsverbände gegründet. Ausgenommen von dieser Regelung blieben die westdeutschen Kanäle einschließlich der Weser und Ems, die Donau und zunächst auch das Rheinstromgebiet. Während der größte Teil der Partikuliere auf den westdeutschen Kanälen bereits genossenschaftlich organisiert war oder sich mit einzelnen Reedereien zu Konventionen zusammengeschlossen hatte (Emden-Konvention, Hannover-Konvention), mithin keine Notwendigkeit zur Verbandsbildung bestand, erübrigte sich auf der Donau eine Zwangskartellierung, da hier neben den Reedereien nur vereinzelt Kleinschiffer auftraten¹⁰⁾. Mit dem »Gesetz zur Bekämpfung der Notlage der Binnenschifffahrt (Regierungsgesetz)« vom 16. 6. 1933 wurde die Möglichkeit geschaffen, auch die Rhein-Partikuliere zu einem Schifferbetriebsverband zusammenzuschließen. Gemäß § 11 des »Gesetzes über den gewerblichen Binnenschiffsverkehr« vom 8. 1. 1969 bestehen in der BRD gegenwärtig drei Schifferbetriebsverbände, nämlich für die deutschen Stromgebiete des Rheins, der Oberelbe und der Unterelbe.

Bereits zwischen den ersten Schifferbetriebsverbänden und den Reedereien wurden zum Zwecke der ausreichenden Beschäftigung der Partikuliere Mitbeschäftigungsverträge abgeschlossen, die für die bedeutendsten Massengüter das Transportaufkommen sowohl auf die Reedereien als auch auf die Partikuliere verteilten. Auch diese Regelung ist im Prinzip bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben (vgl. §§ 1 ff. des »Gesetzes über den gewerblichen Binnenschiffsverkehr« vom 8. 1. 1969).

Der Wettbewerb wurde aber nicht nur durch die Zusammenfassung der Partikuliere und die dadurch bedingte Veränderung ihrer Marktstellung sowie die Verteilung des Fracht- und Schleppegutes reguliert, sondern auch durch die Einführung von Frachenausschüssen, die unter staatlicher Aufsicht für das jeweilige Stromgebiet und für die einzelnen Beförderungsgüter die Frachtsätze festlegten. Die Institution der Frachenausschüsse wurde durch das »Gesetz über den gewerblichen Binnenschiffsverkehr« vom 1. 10. 1953 rechtlich fixiert. Auch die neueste Fassung dieses Gesetzes vom 8. 1. 1969 sieht eine Frachtenbildung durch Frachenausschüsse vor. Die wesentlichen Bestimmungen, die für die weiteren Überlegungen von entscheidender Bedeutung sind, sollen kurz dargelegt werden. Nach § 25 dieses Gesetzes bestehen die Frachenausschüsse jeweils aus zwei zahlenmäßig gleich starken Gruppen von Vertretern der Schifffahrt und der Verleger. Die Mitglieder der Gruppe der Schifffahrt werden auf Vorschlag der beteiligten Verbände der Binnenschifffahrt und die Mitglieder der Gruppe der Verleger auf Vorschlag der Verbände der Industrie, des Handels, des Handwerks, der Schifffahrtspedition und der Agrarwirtschaft von der Aufsichtsbehörde für die Dauer von drei Jahren in den Frachenausschuß berufen. Nach § 27a beraten die Gruppe der Schifffahrt und die Gruppe der Verleger im Frachenausschuß gemeinsam. Bei Abstimmungen verfügt jede

¹⁰⁾ Otto, K.-P., Die Preisbildung . . ., a.a.O., S. 135.

Gruppe über eine Stimme. Die Beförderungsentgelte werden nach § 29 vom Bundesminister für Verkehr als Rechtsverordnung erlassen und veröffentlicht.

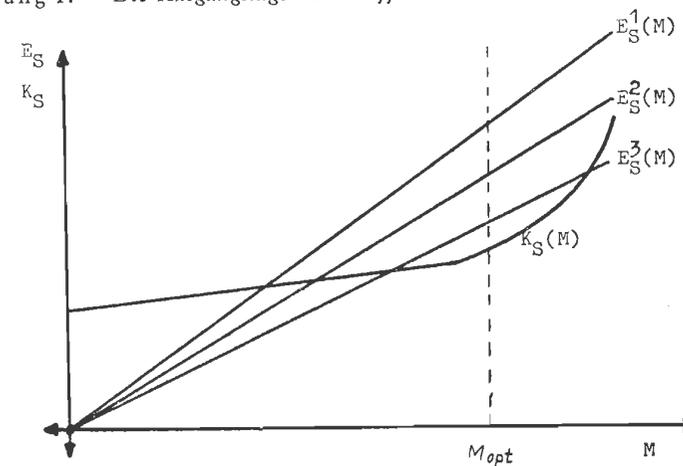
Der Markt für Beförderungsleistungen der Binnenschifffahrt hat sich also von dem ursprünglichen Modell der vollständigen Konkurrenz weit entfernt und ist in der Dynamik der marktwirtschaftlichen Industrialisierung und unter dem Einfluß staatlicher Eingriffe im Hinblick auf die Tarifbildung zu einem typischen Markt des Aushandelns geworden, auf dem sich Schifffahrtstreibende und Verladerschaft als organisierte Marktparteien gegenüberstehen. Fragen wir nunmehr nach der Relevanz preistheoretischer Erklärungsansätze für die Ermittlung der Beförderungspreise auf den einzelnen Relationsmärkten der Binnenschifffahrt.

III.

Der gesamte Binnenschifffahrtsmarkt der BRD besteht aus einer Fülle von Teilmärkten, die jeweils einzelne Verkehrsrelationen in bestimmten Stromgebieten oder Kanalsystemen umfassen. Diese Teilmärkte stehen kaum miteinander in Beziehung, da die Schiffe nicht ohne weiteres von einem Wasserstraßensystem in ein anderes überwechseln können. Ein Ausgleich von Angebot und Nachfrage erfolgt daher vorzugsweise innerhalb der einzelnen Relationen.

Die Preisbildung auf den Binnenschifffahrtsmärkten, die jeweils als Relationsmärkte zu verstehen sind, erfolgt vor dem Hintergrund der jeweiligen Ausgangslage beider Marktparteien durch Verhandlungen¹¹⁾. In der Preistheorie wird die Ausgangslage der einzelnen Marktteilnehmer üblicherweise mit Hilfe von Kosten- und Erlöskurven dargestellt. Die folgende Abbildung 1 enthält die Kosten- und Erlöskurven der Schifffahrtstreibenden.

Abbildung 1: Die Ausgangslage der Schifffahrtstreibenden



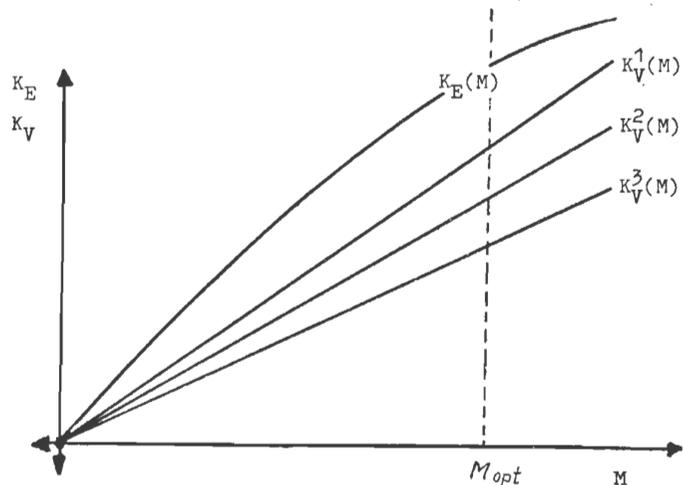
¹¹⁾ Zu den relevanten preistheoretischen Grundlagen vgl. insbesondere Krelle, W., Preistheorie, Tübingen-Zürich 1961, S. 405 ff.; Jacob, H., Preispolitik, Wiesbaden 1963, S. 203 ff.; Richter, R., Preistheorie, Wiesbaden 1963, S. 163 ff.

Es sei angenommen, daß sich die Schifffahrtstreibenden einer Kostenkurve $K_S(M)$ gegenübersehen, die durch einen hohen Fixkostenblock, durch über einen weiten Bereich der Beförderungsleistungen proportional ansteigende variable Kosten und schließlich (als Folge der intensitätsmäßigen Anpassung) durch überproportional zunehmende variable Kosten gekennzeichnet sei. Die Erlösgeraden $E_S(M)$ entsprechen jeweils alternativen Preisen für die Binnenschifffahrtsleistungen.

Jeder Preis-Mengen-Kombination entspricht ein bestimmter Gewinn Q_S . Werden die Gewinne Q_S in ein Preis-Mengen-Diagramm übertragen und die Punkte gleichen Gewinns miteinander verbunden, so ergeben sich die in Abbildung 3 dargelegten Iso-Gewinnkurven der Partei der Schifffahrtstreibenden. Dabei wird deutlich, daß mit zunehmenden Beförderungsleistungen M ein und dieselbe Gewinnhöhe Q_S mit zunächst sinkenden Preisen, aber dann mit wiederum ansteigenden Preisen verbunden ist. Diese Tatsache läßt sich aus der Abbildung 1 ableiten, wenn die Punkte gleicher Differenz zwischen $E_S(M)$ und $K_S(M)$ aufgesucht werden.

Andererseits sinkt mit fallendem Preis der absolute Wert der über die gesamte Skala der möglichen Beförderungsleistungen gezeichneten Iso-Gewinnkurve, d. h. je niedriger der Preis ist, um so niedriger ist der Gewinnindex der einzelnen Iso-Gewinnkurve. In ähnlicher Weise läßt sich die Ausgangslage der Verladerschaft kennzeichnen.

Abbildung 2: Die Ausgangslage der Verladerschaft



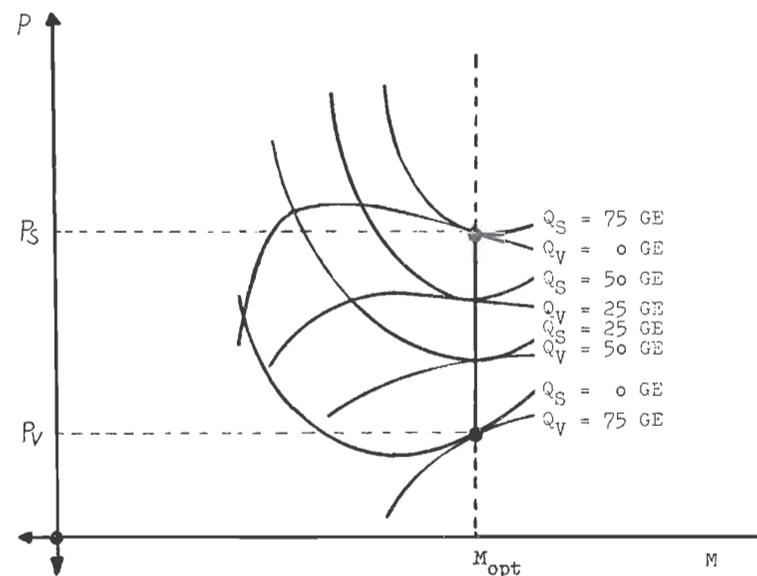
Da bei den Parteiverhandlungen auf den Binnenschifffahrtsmärkten der Vorteil des einen gleichzeitig der Nachteil des anderen ist, entsprechen die Erlösgeraden der Abbildung 1 den Kostenkurven der Abbildung 2. Die Kostenkurven $K_V(M)$ sind also identisch mit den Erlöskurven $E_S(M)$.

Welche Vergleichsgröße ist jedoch im Falle der Verladerschaft heranzuziehen? Um zu einer realistischen Beurteilung der Ausgangslage der Verladerschaft zu gelangen, muß die Substitutionskonkurrenz der Eisenbahn einbezogen werden. Prinzipiell könnten die

Transportaufgaben der Binnenschifffahrt auch von der Eisenbahn erfüllt werden. Die Kosten, die bei der Beförderung der Transportgüter durch die Eisenbahn entstehen würden, seien in der Kostenkurve $K_E(M)$ dargestellt, die den in der Abbildung 2 skizzierten Verlauf haben soll. Wir unterstellen mit der Transportmenge M unterproportional ansteigende Eisenbahntransportkosten (aufgrund der Mengenstaffel). Die Differenz zwischen den alternativen Transportkostenkurven für die Binnenschifffahrt und für die Eisenbahn stellt denjenigen Gewinn dar, der für die Verladerschaft entsteht, wenn sie die Beförderung statt mit der Eisenbahn mit der Binnenschifffahrt durchführt. Jeder Kombination von Beförderungspreis der Binnenschifffahrt und Beförderungsmenge entspricht bei gegebenen Transportkosten der Eisenbahn ein bestimmter Gewinn. Übertragen wir diese Gewinne in ein Preis-Mengen-Diagramm und verbinden wir die Punkte gleichen Gewinns miteinander, so erhalten wir die Iso-Gewinnkurven der Verladerschaft Q_V . Aus Abbildung 2 ist abzuleiten, daß ein und dasselbe Gewinnniveau mit zunächst steigenden Preisen für die Beförderungsleistungen der Binnenschifffahrt und – von einem bestimmten Punkt an – mit sinkenden Preisen verbunden ist. Das Gewinnniveau als solches ist um so höher, je niedriger der Preis für die Binnenschifffahrtsleistungen ist.

In der Abbildung 3 sind sowohl die Iso-Gewinnkurven der Schifffahrtstreibenden als auch die Iso-Gewinnkurven der Verladerschaft enthalten. Da die Schifffahrtstreibenden zumindest in langfristiger Betrachtungsweise nicht unter ihr Null-Gewinnniveau geraten wollen und die Verladerschaft durch die Inanspruchnahme der Binnenschifffahrt im

Abbildung 3: Einigungsbereich und Einigungslinie im System der Iso-Gewinnkurven



Vergleich zur Güterbeförderung mit der Eisenbahn keinen Nachteil erleiden will, sollte ein möglicher Einigungsbereich der beiden Parteien durch die Iso-Gewinnkurven mit dem Gewinnindex Null begrenzt sein.

Fragen wir nunmehr nach einer möglichen Einigung dieses sehr weiten Einigungsbereiches. Gehen wir davon aus, daß beide beteiligten Marktparteien nach möglichst hohem Gewinn streben. Das aber setzt voraus, daß beide Marktpartner zunächst einmal versuchen werden, den zur Verteilung anstehenden »Kuchen« zu maximieren, bevor sie sich über seine Verteilung einigen.

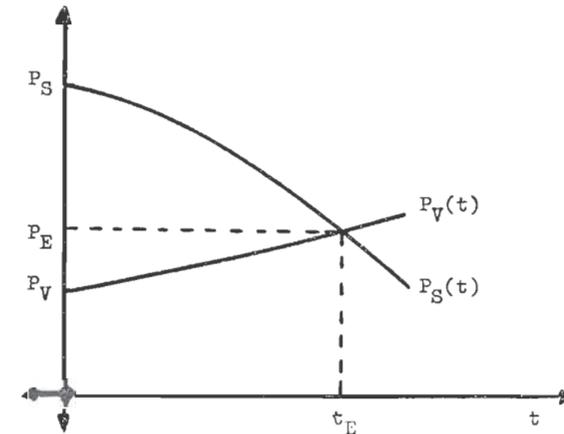
Das Maximum des Gesamtgewinns für beide Partner in dem hier verstandenen Sinne ist jedoch offensichtlich unabhängig von dem Preis für die Beförderungsleistung der Binnenschifffahrt. Denn ein höherer Preis gegenüber einem Vergleichspreis bedeutet für die Schifffahrtstreibenden einen Vorteil und für die Verladerschaft in gleicher Höhe einen Nachteil. Die durch eine unterschiedliche Höhe des Binnenschifffahrtspreises bewirkten Vor- und Nachteile heben sich im Hinblick auf die Bestimmung des maximalen Gesamtgewinns gegenseitig auf. Damit ist der maximale Gesamtgewinn nicht mehr vom Preis der Beförderungsleistungen für die Binnenschifffahrt abhängig, sondern in unserem Preis-Mengen-Diagramm lediglich von der Beförderungsmenge. Wegen dieser Unabhängigkeit des gesamten Gewinnmaximums vom Preis der Beförderungsleistungen der Binnenschifffahrt können die Punkte maximalen Gesamtgewinns als eine Gerade dargestellt werden, die parallel zur Preisachse verläuft.

Diese Einigungslinie verläuft durch die Tangentialpunkte der Iso-Gewinnkurven. Nur in den Tangentialpunkten der einzelnen Iso-Gewinnkurven ergänzen sich die jeweiligen Teilgewinne zum maximalen Gesamtgewinn. Bewegt sich z. B. die Verladerschaft auf ihrer Iso-Gewinnkurve $Q_V = 50$ GE vom Tangentialpunkt aus in den Bereich niedrigerer oder höherer Beförderungsmengen, so erzielen die Schifffahrtstreibenden eine Gewinneinbuße, und der zu erzielende Gesamtgewinn ist nicht mehr gleich dem Maximalgewinn. Das gleiche gilt z. B., wenn die Schifffahrtstreibenden auf ihrer Iso-Gewinnkurve mit dem höchsten Gewinnindex in den Bereich niedrigerer oder höherer Beförderungsmengen gehen. In diesem Fall erleidet die Verladerschaft durch die Benutzung der Binnenschifffahrt im Vergleich zur Eisenbahn Verluste, und es wird daher zu keiner Einigung kommen. Die folgenden Verhandlungen konzentrieren sich also unter der Voraussetzung gewinnmaximalen Verhaltens vor dem Hintergrund der aufgezeigten Ausgangslage auf die Einigungslinie zwischen den beiden Iso-Gewinnkurven mit dem Gewinnindex Null.

Der zeitabhängige Einigungsprozeß sei in Abbildung 4 schematisch dargestellt. Dabei stellt P_S die Ausgangspreisforderung der Schifffahrtstreibenden dar und P_V das entsprechende Ausgangspreisgebot der Verladerschaft. Der endgültig erzielte Preis hängt wesentlich von der Konzessionsbereitschaft der beiden Marktparteien ab. Die in Abbildung 4 enthaltenen Konzessionskurven der beiden Marktparteien sind durch unterschiedliche Steigungsmaße gekennzeichnet. Die Konzessionskurve der Schifffahrtstreibenden verläuft steiler als die der Verladerschaft. Aufgrund der Überhangskapazitäten in der Binnenschifffahrt besitzen die Schifffahrtstreibenden weniger Durchstehvermögen als die Verladerschaft, die ja durch Übergang zur Eisenbahn zumindest ihre Null-Gewinnkurve realisieren kann. Der Einigungspreis P_E wird also regelmäßig näher bei den Preisgeboten der Verladerschaft als bei den Preisforderungen der Schifffahrtstreibenden liegen.

Abbildung 4:

Der Einigungsprozeß (Die Konzessionskurven der beiden Marktparteien)



Nur wenn der zeitabhängige Einigungsprozeß sehr schnell abläuft, wird der zur Verteilung anstehende »Kuchen« nicht geschmälert. Je länger jedoch die Einigung auf sich warten läßt, um so kostspieliger wird der Einigungsprozeß für beide Marktparteien. Für die Binnenschifffahrt entstehen erhebliche Kosten durch Stilliegezeiten der Binnenschiffe, für die Verladerschaft Gewinneinbußen durch die Unmöglichkeit der Wahrnehmung von Marktchancen auf ihren Absatzmärkten. Andererseits zeigt sich, daß bei tatsächlichen Preisverhandlungen sehr zäh um jeden einzelnen Pfennig pro Beförderungstonne gerungen wird, häufig sogar Sachverständigengutachten eingeholt werden. Der Einigungsprozeß kostet mithin regelmäßig beide Vertragsparteien erhebliche Beträge. Aufgrund dessen könnte man schließen, daß ein einmal gefundener Preis, der von beiden Marktparteien akzeptiert wird, so lange wie eben möglich beibehalten wird. Tatsächlich bestätigt ein Blick in die Preisstatistik für Beförderungsleistungen der Binnenschifffahrt eine erhebliche Frachtenstabilität.

IV.

Insofern hat also der preistheoretische Erklärungsansatz eine weitgehende Relevanz für die Analyse der Preisbildung auf den Binnenschifffahrtsmärkten. Dennoch dürfen die restriktiven Implikationen des modelltheoretischen Ansatzes nicht vergessen werden:

1. Bei einer prämissenkritischen Analyse des modelltheoretischen Erklärungsansatzes der Preisbildung auf den Binnenschifffahrtsmärkten bietet die unterstellte Zielsetzung der Marktparteien erste Angriffsflächen. Es wurde von der Zielsetzung der Gewinnmaximierung ausgegangen. Diese idealtypische Vorstellung muß sogleich revidiert werden, wenn man die konkrete Situation der Verladerschaft und der Schifffahrtstreibenden ins Auge faßt. Die Verlager streben nicht nur nach möglichst hohem Gewinn, sondern auch nach einer Sicherung ihrer Absatz- und Bezugswege, wie z. B. die Gründung des Kohlenkontors im Jahre 1903 gezeigt hat. Ein ähnliches Sicherheitsstreben ist auch auf der Seite der Schifffahrtstreibenden, wenn auch unter anderen Vorzeichen, zu beobachten.

Insbesondere für die Partikuliere und Kleinreeder gilt die unmittelbare Verbundenheit von Existenzgrundlage und Schiffsleistung, wobei für die Partikuliere sogar die Identität von Arbeitsstätte und Wohnstätte mit dem Schiff gegeben ist. Stets kommen noch andere Ziele hinzu, wie die Ausweitung des eigenen Marktanteils zu Lasten anderer Schifffahrtstreibenden, Ausschaltung der Konkurrenz anderer Verkehrsträger, Aufwertung der eigenen Position im Frachtausschuß¹²⁾, die die ursprüngliche Vorstellung straff organisierter Marktparteien nur als eine erste Annäherung an die Wirklichkeit erscheinen lassen.

Bereits diese Erläuterungen lassen es als abwegig erscheinen, für die beiden Marktparteien auf den Binnenschiffahrtsmärkten von der reinen Zielsetzung der Gewinnmaximierung auszugehen. Eine Zielpluralität auf beiden Marktseiten erweist sich als realistischer, wobei modellmäßig nicht faßbare außerökonomische Ziele und persönlichkeitsgeprägte Imponderabilien zumindest nicht ausgeschlossen sind.

2. Die weiteren Ableitungen des Modells basierten entscheidend auf den Kostenkurven für die Binnenschiffahrtsleistungen und für die Eisenbahntransportleistungen. Beide Kostenkurven weisen jedoch gewisse Unwägbarkeiten auf. Das gilt insbesondere für die Kostenkurve der Binnenschiffahrt. Anders ist es nicht zu erklären, daß bei bisherigen Preisverhandlungen immer wieder kostspielige Gutachten über die Kosten der Binnenschiffahrt eingeholt wurden und diese den Verhandlungen zugrundegelegt wurden¹³⁾. Regelmäßig sind auch nur ganz bestimmte Punkte der Kostenkurven bekannt und nicht die Kostenkurve in ihrer Gesamtheit, wie sie für die Modellanalyse erforderlich ist.

3. Der unterstellte eindeutige und stetige Verlauf der Konzentrationskurven ist höchst fragwürdig. Der Einigungsprozeß vollzieht sich unter dem Einfluß wechselnder Wasserstände und saisonaler Ernte- und Versorgungsrhythmen sprunghaft und kann auch typische Remanenzschleifen enthalten.

4. Der Vergleich der Verkehrsträger Binnenschiffahrt und Eisenbahn, die innerhalb gewisser Grenzen substituierbare Beförderungsleistungen anbieten, erfolgte einzig und allein auf der Grundlage der Kosten. Tatsache ist jedoch, daß jeder einzelne Verkehrsträger durch eine Palette von Verkehrswertigkeiten gekennzeichnet ist, von denen die Kosten nur einen Aspekt darstellen. Ein echter Vorteilhaftigkeitsvergleich der verschiedenen Verkehrsträger müßte sämtliche Teilebenen der Gesamtverkehrswertigkeit, die angesichts der Affinitätsstruktur der Beförderungsgüter von Bedeutung sind, berücksichtigen.

5. Das Modell geht von einer vollständigen Übersicht über die relevanten Daten und Variablen aus. Für andere Märkte als die Märkte für Binnenschiffahrtsleistungen muß eine derartige vollständige Übersicht von vornherein stark angezweifelt werden. Das Handeln der Wirtschaftsobjekte vollzieht sich regelmäßig unter den Bedingungen der Unsicherheit und des Risikos. Die mangelnde Übersicht über die relevanten Daten und Variablen ist auch für die Binnenschiffahrtsmärkte – zumindest in eingeschränktem Maße – gegeben. Die Einschränkung resultiert aus der Tatsache, daß in den Frachtausschüssen auf der Anbieterseite nicht nur die freien Reeder und Partikuliere vertreten sind, sondern auch die Werksreedereien, die wirtschaftlich lediglich Betriebsabteilungen der Verloader darstellen. Diese gewinnen somit gewissermaßen über ihren verlängerten

¹²⁾ Vgl. Otto, K.-P., Die Preisbildung . . . , a.a.O., S. 169.

¹³⁾ Frachtzugeständnisse der Verladerschaft erfolgten häufig nur aufgrund des Nachweises von Kostensteigerungen im Schiffsbetrieb. Vgl. Müller, J. H. und Willeke, R. J., Die Preisbildungsorgane in der Rheinschiffahrt, Manuskript 1963, S. 196 ff.

Arm eine weitreichende Übersicht über die Verhandlungsposition der Schifffahrtstreibenden insgesamt. Umgekehrt können die Partikuliere und freien Kleinreeder die Verhandlungsposition der Verladerschaft nur ungenau abschätzen, da diese letztlich nicht nur von den Eisenbahntransportkosten, sondern wesentlich stärker von der Lage auf ihren Absatzmärkten geprägt wird. Hier ist also von vornherein eine ungleichgewichtige Verteilung der Marktübersicht und damit eine Chancenungleichheit für die Preisverhandlungen gegeben.

6. Das preistheoretische Modell kann ferner nicht zum Ausdruck bringen, wie sich die beiden Marktparteien nach erfolgter Preisfestsetzung außerhalb der Frachtausschüsse verhalten. Regelmäßig zerfallen die Gruppierungen wieder; jeder einzelne handelt seinen individuellen Vorstellungen und Möglichkeiten entsprechend, wobei der festgelegte Preis nur eine Orientierungsmarke ist¹⁴⁾.

V.

Das derzeitige Preisbildungsverfahren auf den Binnenschiffahrtsmärkten hat sich nahezu zwingend in der Dynamik des marktwirtschaftlichen Industrialisierungsprozesses ergeben. Die allgemeine Preistheorie bietet für Märkte des Aushandelns bei Vorhandensein organisierter Marktparteien durchaus ein Instrument, das einen gewissen Erklärungswert für die Preisbildung in diesem speziellen Verkehrsbereich besitzt. Eine mechanistische Ableitung des Preisbildungsvorganges auf den Binnenschiffahrtsmärkten kann jedoch zu erheblichen Fehleinschätzungen führen, denn preistheoretische Modelle vermögen eben nur einen kleinen, wenn auch wesentlichen Ausschnitt der Preisbildungswirklichkeit einzufangen.

¹⁴⁾ Trotz der Frachtfestsetzung in den Ausschüssen ist eine differenzierte Preispolitik der Schifffahrtstreibenden möglich. Dies zeigen auch Müller, J. H. und Willeke, R. J., Die Preisbildungsorgane . . . , a.a.O., S. 193 ff.

Summary

The markets for performances by inland shipping have departed very far, in the wake of industrial developments, from the original almost perfect, competitive model. They have now become typical markets where bargaining is rife and where shippers and dockers confront each other as organised market entities. Theoretical price rates can make a thoroughly basic contribution towards explaining the way tariffs come about in the inland shipping markets, especially as regards the question of typical freight price stability. We should not forget, over and above this, the considerably restrictive implications of theoretical »model rates«.

Résumé

Les marchés pour les produits de navigation fluviale se sont distancés au cours de la procédure d'industrialisation de loin du modèle de concurrence parfait presque réalisé à l'origine et sont devenus des marchés de marchandage sur lequel les navigateurs et les embarqu岸eurs sont face à face comme des partis organisés de marché. Des articles théoriques de prix peuvent fournir un apport tout à fait considérable pour l'explication de la formation de tarif sur les marchés de navigation fluviale, en particulier en ce qui concerne la question de la stabilité typique des frets. Les implications restrictives importantes des articles théoriques de modèle ne doivent pas pour autant cependant en être oubliées.